

## V-a. 公募演題 (放射線腫瘍学)

344 原発性肺癌への<sup>67</sup>Ga 取込みと治療効果および予後、転移との関係について。

東 与光、若尾博美、志村 彰 (神奈川歯大、放)  
中村 切、横山 剛、加藤秀夫 (横浜、警友病院  
内、放) 鈴木慎二 (川崎、井田病院、放)

肺癌への<sup>67</sup>Ga の取り込みと、治療に対する感受性の関係について、昭和53年本学会総会に発表した。今回は、さらに症例を重ね、<sup>67</sup>Ga の取り込みと治療効果、予後、転移との関係について検討した。

原発性肺癌106例の組織像は、腺癌27例、扁平上皮癌56例、未分化癌、小細胞性16例、大細胞性7例である。<sup>67</sup>Ga シンチグラム濃度の測定は、腫瘍 (T) と正常肺組織 (N) の部位のシンチグラム濃度を濃度計で測定した。そして、腫瘍の大きさ (r) を考慮して、<sup>67</sup>Ga シンチグラム濃度は、 $T/N/r$  の式から計算して求めた。

すべての肺癌の症例について、 $T/N/r$  値と、治療効果 (放射線、薬物治療) の関係をしらべ、シンチグラム濃度の高い症例ほど、治療効果も大であった。また、治療後の予後、転移もシンチグラム濃度の高い症例ほど悪く、かつ転移が多い傾向がみられた。

346 肺癌の放射線治療における<sup>67</sup>Ga シンチグラフィの有用性

木村 誠、中島信明、齋藤吉弘、前原康延、  
宮石和夫、新部英男、永井輝夫 (群大、放)  
井上登美夫 (群大、中放)

悪性腫瘍や炎症の診断に<sup>67</sup>Ga-citrate は広く用いられているが、とくに肺癌においては、その検出力が高いといわれている。

当科では、昭和48年以降、約7年間に、放射線治療を施行した肺癌274例に、<sup>67</sup>Ga シンチグラフィを施行したが、これらのうち、通常のX線学的検査では腫瘍の原発部位や進展範囲の診断が困難であった無気肺や胸水貯留を呈した47例について、<sup>67</sup>Ga-citrate の集積の有無や範囲について検討を行った。

検討した47例のうち、11例は、胸部X線写真にて complete opacification を呈していた。これらのうち、<sup>67</sup>Ga シンチグラムで中樞部にのみ集積をみとめたものは8例で、他の3例は明らかな集積をみとめなかった。その他は、胸部X線写真にて、無気肺や無気肺に胸水貯留を合併したものであったが、<sup>67</sup>Ga シンチグラムで中樞部のみに集積をみとめたものは27例で、他は広範囲に集積をみとめ、腫瘍の浸潤や炎症の合併が疑われたものであった。中樞部のみに集積のみられたものでは、照射野の縮小が可能となった。

345 肺癌の放射線治療経過中、後における Gallium-67 シンチグラフィの意義

河村 正、棚田修二、中田 茂、片岡正明、八木 完、  
小泉 満、飯尾 篤、浜本 研 (愛媛大、放)

各種肺癌患者に放射線治療前、治療中、および治療終了後に経時的に<sup>67</sup>Ga シンチグラフィを行なって病巣への集積の変動の意義を検討し、さらに、照射野および照射野以外の肺野、縦隔洞への<sup>67</sup>Ga の分布について観察したので、その結果を報告する。

治療前病巣は54例中49例 (91%) で陽性描画された。

放射線治療後においては、病巣への<sup>67</sup>Ga 集積を 1) positive, 2) false positive, 3) negative, 4) false negative に分けて検討し、以下の成績を得た。

positive 例は、放置すれば比較的早期に局所再発し、X線検査では判断し難い症例の追加照射の必要性の決定に有用であり、negative 例は、他の検査成績をあわせて、治療の終了の決定に有用であるが、false negative 例の存在を注意する必要がある。

今回は特に、治療後に、病巣以外に<sup>67</sup>Ga が限局性あるいはびまん性に肺、縦隔洞に集積する false positive 例を対象にして、その治療との関連において集積に影響する因子をX線学的検査と比較検討し、その意義を考察した。

347 放射線治療における核医学の役割

— <sup>67</sup>Ga シンチ、骨シンチ、インビトロ検査について —  
亀井哲也、立野育郎 (国立金沢・放)

核医学が放射線治療計画、及び治療経過の把握にいかにか寄与しているかについて、約1年間の症例で検討した。

I. <sup>67</sup>Ga シンチ：肺癌19例、乳癌7例、食道癌5例、悪性リンパ腫3例、その他12例、計46例 (76回) に<sup>67</sup>Ga シンチを施行した。いずれも、治療前の段階では癌病巣をよく検出でき、照射野の決定に役立つ。とりわけ、臨床で気付かれていない部位の病巣の検出が可能であり、照射野を修正・追加した例が13例みられた。又、治療による集積の範囲と程度の減少は、照射野の縮小や線量の決定に役立つ。

II. 骨シンチ：骨悪性病変の早期診断に骨シンチは欠かせないものであり、骨シンチ施行92例の悪性腫瘍患者のうち56例 (約61%) に骨転移が認められたことは注目に値する。一方、放射線治療により、照射野に一致した正常骨の集積低下現象も認めており、骨組織への放射線の影響と考えられる。

III. インビトロ検査：tumor marker としての血清CEA、フェリチン値は、治療経過の把握の上で不可欠のものであり、少なくとも、CEAの上昇を示すものは悪化傾向を、下降は改善傾向を示すものとして、補助的診断法としての意義を認めた。